

Aus der chirurgischen Klinik der Universität München

ehemaliger Direktor: Prof. Dr. E. K. Frey

Sportmedizinische Abteilung: Leiter: Prof. Dr. M. Pöschl

ZUR STATISTIK DES BERGSPORTS

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und einer Hohen Medizinischen Fakultät der

Ludwig-Maximilian-Universität zu München

vorgelegt von

Günther Bauer

aus

Rosenheim

1959

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. Pöschl

Mitberichterstatter: Prof. Dr. Frey

Dekan: Prof. Dr. Kolle

Tag der mündlichen Prüfung: 9. Juni 1959

Sonderdruck aus

Band 142, Heft 8 (1958)

Archiv für Hygiene und Bakteriologie

VERLAG URBAN & SCHWARZENBERG, MÜNCHEN-BERLIN

Alle Rechte, auch die des Nachdrucks, der photomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten

Aus der Chirurgischen Klinik der Universität München

(Direktor: Prof. Dr. E. K. Frey)

Sportmedizinische Abteilung: Leiter: Prof. Dr. M. Pöschl

Zur Statistik des Bergsports

Von Günther Bauer

Mit 1 Abbildung



Im Archiv für Hygiene und Bakteriologie erschien im Jahre 1933 (Band 109) ein Aufsatz „Zur Statistik des Bergsports“. Wie der Verfasser, Herr Geheimrat Professor Dr. *Karl Kisskalt*, zu diesem Beitrag angeregt wurde, legt er in seinem einleitenden Satz dar: „Das Hüttenbuch des Hannoverhauses am Ankogel hat eine Eigenschaft, die meines Wissens kein anderes besitzt; eine Rubrik zum Eintragen des Geburtsdatums. Dies gibt die Möglichkeit, eine Statistik nach Alter und Geschlecht aufzustellen, die in dieser Beziehung gewisse Schlüsse auf die Beteiligung der Bevölkerung Deutschlands und Österreichs am Bergsport zuläßt.“

Die gesamte medizinische Wissenschaft und Praxis zielt schon seit mehreren Jahren auf eine stärkere Betonung der Prophylaxe und Hygiene hin. In diesem Bestreben sind auch Sportmedizin und Sporthygiene zu Fachgebieten herangewachsen, deren Probleme immer mehr Beachtung verdienen. So sind die Ergebnisse der erwähnten Arbeit gerade heute von Interesse und reizen zu einem Vergleich mit jetzigen Verhältnissen. Die äußeren Voraussetzungen zu diesem Vergleich sind gegeben: Das Berghaus, dessen Besucherbuch der Zählung *Kisskalts* zugrunde lag, existiert noch. Auch die Anstiegsmöglichkeiten zu ihm haben sich weder geändert noch vermehrt; das will sagen, daß sich dem Besucher in diesem Gebiet auch heute noch keine Bergbahn oder Autostraße anbieten.

So habe ich mich entschlossen, durch *Kisskalts* abschließende Worte, „...wenn in dreißig Jahren eine neue Zählung durchgeführt wird...“, angeregt und von Herrn Professor Dr. *M. Pöschl* ermuntert, *Kisskalts* Ergebnisse, die aus einer Zählung der Besucher zwischen dem 28. 8. 1930 und dem 15. 9. 1932 hervorgingen, mit dem Ergebnis einer neuen Zählung über den gleichen Zeitraum, vom 28. 8. 1953 bis zum 15. 9. 1955 zu vergleichen.

Das Hannoverhaus der Alpenvereinssektion Hannover, dessen Besucher für beide Statistiken die Zahlen lieferten, liegt in 2719 m Höhe ü. d. M., schon weit über der Baumgrenze in einer grandiosen Gebirgswelt der Hohen Tauern. „Der Anstieg von Mallnitz, bzw. Böckstein (bei Bad Gastein) sind gute Alpenvereinswege, aber keine Spaziergänge für Untrainierte und etwas mühsam.“ Diese Beschreibung *Kisskalts* trifft auch für die jetzigen Verhältnisse die richtigen Worte.

Im August 1957 besuchte ich dieses Haus und wählte für den Anstieg den historisch und geologisch interessanten Weg von Böckstein über die goldhaltigen Geröllfelder des Korntauernpasses, der schon zur Römerzeit ein bekannter und vielbegangener Nord-Süd-Übergang war. Der Abstieg brachte mich auf dem anderen erwähnten Weg nach Mallnitz.

Als ich das Haus erreicht hatte, war mein erstes Anliegen, die übrigen Besucher mit dem Interesse des Bergsteigers und des Mediziners zu beobachten. Es waren Männer und Frauen fast aller Lebensalter. Es fiel nicht schwer, die meisten als „alte Bergfuchse“, d. h. als routinierte Bergsteiger, zu qualifizieren. Dennoch schien mir, daß vornehmlich den nicht mehr Jugendlichen der Anstieg mehr als nur „etwas mühsam“ (*Kisskalt*) erschienen war; denn die meisten waren sehr ermüdet. Bei einigen älteren Herren habe ich ausgeprägte Erschöpfungserscheinungen beobachtet. Jedoch erholten sich alle ziemlich rasch und zeigten sich von dem großartigen Naturerlebnis tief beeindruckt. Das Gefühl, etwas geleistet und den beschwerlichen Aufstieg gemeistert zu haben, hob die Stimmung und das Wohlbefinden.

Die folgenden Tage waren ausgefüllt mit der Auswertung der Hüttenbücher. Aber ich fand auch Zeit, alle übrigen Angaben und Beschreibungen auf Touren nachzuerleben. *Kisskalt* teilt in seiner Statistik die Besucher in zwei Gruppen; in „solche, welche nur zur Hütte oder auch zu anderen Hütten und solche, welche auf den nicht ganz leichten Ankogel oder die schwierigere Hochalmspitze wollen“. Diese Einstufung der Hochtouren entspricht auch heute der Einschätzung der Bergtouristen. „Erstere sind“, in *Kisskalts* Vergleichsstatistiken und in dieser eigenen Arbeit, „in der Statistik mit Hüttentour (Abk. HÜTour), letztere mit Hochtour (Abk. HOTour) bezeichnet“.

Die ersten Tabellen (Tabelle 1 a: 1957; Tabelle 2 a: 1933) zeigen einen Überblick über die Besucherzahlen in den angegebenen Zeiträumen, getrennt nach Altersklassen, Geschlechtern, Hütten- und Hochtouristen. In der *Kisskalts*chen Zählung war der jüngste Besucher 6 Jahre, der älteste 73, die älteste 65 Jahre alt. Bei meiner Aufstellung ist der jüngste Tourist 7, der älteste 68, die älteste 60 Jahre alt.

Schon ein erster kurzer Blick zeigt uns die große Differenz der Besucherzahlen im Vergleich der beiden Zählungen. Diese Zahlen geben jedoch keine klare Anschauung über die Beteiligung der einzelnen Altersgruppen am Bergsport, da die Gesamtbevölkerungszahlen in den einzelnen Altersgruppen und zwischen Männern und Frauen erhebliche

Alter	Tabelle 1 a				Tabelle 1 b			
	männlich		weiblich		männlich		weiblich	
	HÜTour	HOTour	HÜTour	HOTour	HÜTour	HOTour	HÜTour	HOTour
bis 16	38	30	19	11	80	24	20	8
16—20	40	91	17	22	181	111	79	40
21—25	40	91	24	24	228	175	111	75
26—30	44	67	25	29	277	153	144	58
31—40	75	64	69	38	388	225	207	74
41—50	137	48	69	26	322	118	118	11
51—60	84	19	37	6	205	51	40	2
61—70	27	1	1	—	48	13	6	1
71—80	—	—	—	—	5	—	—	—
unbekannt					289	125	295	90
Summe	485	411	261	156	2023	995	1020	359

Tabelle 1 a: Besucher des Hannoverhauses vom 28. 8. 1953 bis 15. 9. 1955, aufgeteilt nach Geschlecht, Altersgruppen und Hütten — (Abk. HÜTour), bzw. Hochtouristen (HOTour).

Tabelle 1 b: Vergleichszahlen aus *Kisskalts* Arbeit (28. 8. 1930 bis 15. 9. 1932) in der Tabelle 1 a entsprechenden Aufteilung.

Unterschiede zeigen. Wir aber wollen die ganze Statistik unter dem Aspekt der Beteiligung der Bevölkerung Deutschlands und Österreichs am Bergsport betrachten und bewerten.

Deshalb wurde, nach dem Vorschlag und Vorbild *Kisskalts*, eine Umrechnung auf die einzelnen Altersklassen der Bevölkerung gemacht. Zur Verfügung standen die Volkszählungen in Deutschland von 1950 bzw. 1923 und in Österreich von 1951 (auf dem Stand von 1954) bzw. 1920 („in der mitgeteilten Umrechnung auf 1923“).

Aus den vorliegenden Statistiken wurden die Einwohner, getrennt nach Geschlechtern und den angegebenen Altersklassen, erfaßt. Die errechneten Zahlen für Deutschland und Österreich wurden addiert.

Um nun noch dem Kernproblem: der Beteiligung der Bevölkerung und dem angestrebten Vergleich der beiden Arbeiten und der einzelnen Altersklassen, näherzukommen, wurde errechnet, wieviele Hütten- und Hochtouristen (nach Tab. 1 a bzw. 1 b) auf eine Million Einwohner der gleichen Alterklasse kommen. Diese Ergebnisse sind in Tabelle 2 a (1957) und 2 b (1933) festgehalten.

Die Tabellen 2 a und 2 b zeigen in den einzelnen Rubriken die Gesamtbevölkerungszahlen, daneben die Hütten- und Hochtouristen der entsprechenden Gesamtbevölkerungszahl.

Die sich herauskristallisierende Klarheit, Übersicht und Vergleichbarkeit wollen wir noch zu einem Gipfel führen, von dem es sich dann lohnt, rückschauend einige Erklärungen zu geben und Betrachtungen anzustellen.

Tabelle 2 a

(1953—55)

Alter	Gesamtbev.	männlich		Gesamtbev.	weiblich	
		HÜTour pro Million	HOTour pro Million		HÜTour pro Million	HOTour pro Million
16—20	2 409 364	16,5	37,8	2 326 871	7,3	9,4
21—25	2 005 157	19,9	45,3	1 888 691	12,1	12,1
26—30	2 006 342	21,9	33,4	2 008 421	12,4	19,4
31—40	2 928 721	25,6	21,8	3 931 292	17,5	9,6
41—50	3 771 764	36,3	12,7	4 733 362	14,5	5,5
51—60	3 621 797	23,2	5,2	4 164 385	9,9	1,4
61—70	2 296 773	11,8	0,5	3 042 836	0,3	—

Tabelle 2 a: Gesamtbevölkerung der Bundesrepublik Deutschland und der Republik Österreich im Zeitraum der angestellten Untersuchung, aufgeteilt in Altersgruppen. Daneben die Anzahl der Hütten- (Abk. HÜTour) und Hochtouristen (Abk. HOTour) pro Million der Gesamtbevölkerung in der nämlichen Altersklasse.

Vergleichstabelle:

Tabelle 2 b

(1930—32)

Alter	Gesamtbev.	männlich		Gesamtbev.	weiblich	
		HÜTour pro Million	HOTour pro Million		HÜTour pro Million	HOTour pro Million
16—20	3 436 313	52,6	32,3	3 380 606	23,4	18,0
21—25	3 603 819	63,3	48,6	3 573 435	31,0	21,0
26—30	3 380 716	81,5	45,1	3 402 457	43,7	17,0
31—40	4 971 479	77,8	45,0	5 960 701	34,6	12,7
41—50	4 249 029	75,8	27,8	4 869 203	24,1	2,2
51—60	3 828 948	53,6	13,6	4 050 925	9,9	0,5
61—70	2 638 164	18,4	4,9	2 843 495	2,1	0,4

Die Kurven A und B stellen eine letzte Konsequenz der Berechnungen dar, die in den Tabellen 2 a und 2 b ihren Niederschlag fanden. Durch Division wurden die Hütten- und Hochtouristen, die jeder für eine Million Einwohner stehen, auf ein Altersjahr umgerechnet.

Dem Auge leichter faßbar zeigen Kurve A (1957) und Kurve B (1933), wieviele — männliche und weibliche — Hütten- und Hochtouristen auf eine Million Einwohner kommen, die im gleichen Altersjahr stehen.

An den aufgezeigten Kurven fällt eine charakteristische Linienführung auf, die allen acht Darstellungen eigen ist. Der Anstieg in der ersten Spalte zu einem Kulminationspunkt, der in jener Spanne des Lebens-

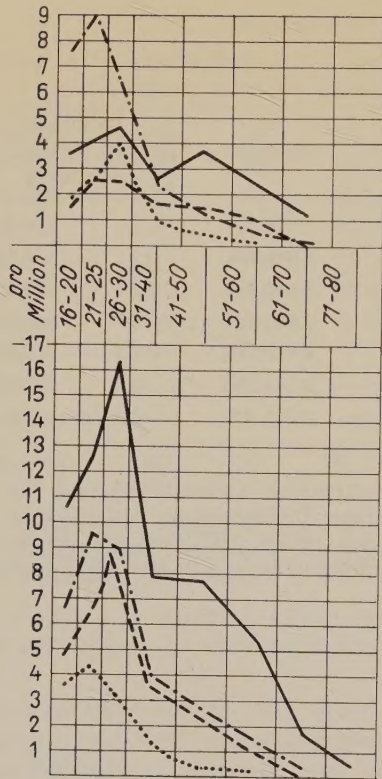


Abb. 1. Kurve A: Männliche Hütten- (—) und Hochtouristen (— — —), sowie weibliche Hütten- (---) und Hochtouristen (...) der Zählung 1953—55. Die Kurve zeigt die zahlenmäßige Beziehung der Touristen zu jeweils 1 Million der Gesamtbevölkerung im gleichen Altersjahr.

Kurve B: Vergleichskurve zu Kurve A nach der Statistik Kisskalts, 1930—1932.

alters liegt, in welcher der Körper am leistungsfähigsten, der Geist zu Unternehmungen am bereitesten ist. Sodann folgt ein meist steiler Abfall in das „Mittelalter“ des menschlichen Lebens mit einem flachen Auslauf bis ins hohe Alter.

Hervorstechend sind in erster Linie die kleineren Gesamtbesucherszahlen und dementsprechend das etwas zusammengedrückte Kurvenbild der ersten Darstellung.

Es errechnet sich ein Rückgang der Gesamtbesucherszahlen auf etwa ein Drittel ($1/3,3$). Die Zahlenverhältnisse der einzelnen Gruppen zueinander zeigen außerdem bemerkenswerte Verschiebungen. Diese zeigen sich in den Altersklassen und in der Aufteilung von Hütten- und Hochtouristen.

Männer unternehmen die meisten Hüttentouren im Alter von 26 bis 30 Jahren, die meisten Hochtouren in jüngeren Jahren, von 21 bis 25. Das hat sich nicht geändert. Sehr verschieden ist hier jedoch das Verhältnis von Hütten- zu Hochtouristen. Die Anzahl der Hochtouristen stellt in der Zählung von Kisskalt im Vergleich zu den Hüttentouristen stets nur einen Bruchteil dar. Das Verhältnis ändert sich in den einzelnen Altersgruppen nicht wesentlich: Es bewegt sich von 3 : 5 (16—20

Jahre) zu 3 : 4 (21—25 Jahre), wieder 3 : 5 (26—30 Jahre), dann 3 : 2 usw. Dazu stehen im großen Gegensatz die Ergebnisse der eigenen Zählung, bei der wir fast reziproke Verhältnisse sehen. Hier finden wir im Vergleich der Hoch- und Hüttentouristen die Verhältniszahlen 5 : 2 (16—20 Jahre), dann 4 : 2 (21—25 Jahre) und 5 : 3 (26—30 Jahre). Ab dem vierten Lebensjahrzehnt überwiegen nach einem sehr steilen Abfall der Hochtouristen-Kurve die Hüttentouristen.

Bemerkenswert ist noch die kleine Nachschwankung der Hüttentouristen in Kurve A. Ich möchte dies jedoch nicht als eine herausragende Aktivität der Alterklasse 41 bis 45 Jahre deuten, sondern eher als einen abnorm tiefen Stand der Kurve in der vorausgehenden Gruppe, der sich auch in dem sehr steilen Abfall der Hochtouristen dieser nämlichen Klasse zeigt. Vergleichen wir die Gesamtbevölkerungszahlen der 31—40jährigen in den Tabellen 2 a und 2 b, so sehen wir hier, daß diese Gruppe in Tabelle 2 b zahlenmäßig wesentlich die entsprechende in Tabelle 2 a übertrifft. Es ist durchaus möglich, daß diese Zahlenverminderung und der Knick in Kurve A auf Nachwirkungen des letzten Krieges zurückzuführen sind. Diese Einflüsse exakt zu detaillieren, ist mir jedoch nicht möglich.

Der Vergleich der weiblichen Touristen zeigt folgende Verschiebungen: Die Kurve der Hüttentouristinnen verläuft gegenüber der *Kisskalt*schen Darstellung auffallend flach. Die Hochtouristinnen sind hier (wie bei den Männern) in den jüngeren Altersklassen an Zahl den Hüttentouristinnen überlegen; jedoch verlagert sich die Spitze dieser Kurve in die nächst ältere Klasse. Die Zusammenfassung *Kisskalts*: „Frauen werden also früher unternehmungslustig“ können wir somit nicht wiederholen.

Bei *Kisskalt* ist das Verhältnis der weiblichen zu den männlichen Touristen 1 : 2,2; das hat sich nur unwesentlich geändert. In der eigenen Statistik kommen 2,1 Männer auf jeden weiblichen Besucher. Allerdings spricht es für die gesteigerte Unternehmungslust der Bergsteigerinnen von heute, daß bis zum Alter von 30 Jahren die Hüttentouristinnen von den Hochtouristinnen übertroffen werden, während in den Jahren 1930 bis 1932 die Hochtouristinnen fast in jeder Altersklasse nur halb so zahlreich vertreten sind wie die Hüttentouristinnen.

Wenn die männlichen und weiblichen Besucher weiter gegeneinander abgeschätzt werden sollen, so kommen wir mit *Kisskalt* zu dem Ergebnis: „Männer unternehmen Hütten- und Hochtouren in größerer Zahl als Frauen. Geringster Unterschied im Alter von 26 bis 30 Jahren (Frauen etwas weniger als die Hälfte der Männer), sonst stets weniger als die Hälfte. Mit zunehmendem Alter nimmt das Verhältnis ab.“

Hier enden die Untersuchungen *Kisskalts* mit einer zusammenfassenden Schlußbetrachtung. In diesen Schlußbemerkungen sind noch weitere Probleme gestreift, deren nähere Untersuchung ich mir zur Aufgabe gestellt habe.

Hygiene und Prophylaxe sind die ersten und vordringlichsten Betätigungskreise der Sportmedizin in ihrer heutigen Form. Das Interesse dieser beiden Grundlagen der Sportmedizin muß sich in erster Linie auf die Jugend richten. Die Behauptung ist sicher gerechtfertigt, daß in dem umfassenden Komplex, den das Schlagwort „Jugendproblem“ umreißt, der sportmedizinischen Hygiene und Prophylaxe eine große und dankbare Aufgabe gestellt ist. Diese Arbeit kann zu dem Problem nur soviel beitragen, als in einem Vergleich der beiden Zählungen am Hannoverhaus die Beteiligung der jugendlichen Jahrgänge am Bergsport und die Aufteilung in Hütten- und Hochtouristen gesondert beleuchtet wird.

Tabelle 3 zeigt einen Ausschnitt aus den Tabellen 1 a und 1 b. Zur deutlicheren Veranschaulichung wurden vergleichende ‰-Zahlen beige-fügt. Die Prozentzahlen der „Zählung 1957“ sind auf die entsprechenden Zahlen der „Zählung 1933“ bezogen.

Tabelle 3

männlich

Alter	Zählung 1933		Zählung 1957	
	HÜTour	HOTour	HÜTour	HOTour
bis 16	80 = 100 ‰	24 = 100 ‰	38 = 47,5 ‰	30 = 125 ‰
16—20	181 = 100 ‰	111 = 100 ‰	40 = 22,1 ‰	91 = 82 ‰

weiblich

Alter	Zählung 1933		Zählung 1957	
	HÜTour	HOTour	HÜTour	HOTour
bis 16	20 = 100 ‰	8 = 100 ‰	19 = 95 ‰	11 = 137 ‰
16—20	79 = 100 ‰	40 = 100 ‰	17 = 21 ‰	22 = 55 ‰

Tabelle 3: Jugendliche Besucher der eigenen (1957) und *Kisskalt* Zählung (1933). Die Prozentzahlen der „Zählung 1957“ beziehen sich auf die Vergleichszahlen (= 100 ‰) der „Zählung 1933“ (*Kisskalt*).

Die Zahlen sind überraschend. Unerwartet sind sie für jene Pessimisten, die das Wort Jugend nur mit den Adjektiven „verkommen“ und „verwahrlost“ gebrauchen wollen.

Während sich die Gesamtzahl der von *Kisskalt* erfaßten männlichen Touristen zu der von mir ausgezählten wie 3,5 : 1 verhält, verringert sich dieser Quotient in den beiden jüngsten Altersgruppen auf 1,98 : 1. Das bedeutet, daß der Anteil der männlichen jugendlichen Bergsteiger fast doppelt so groß als der der gesamten männlichen ist.

Mehr noch muß die Verschiebung der Relationen zwischen Hütten- und Hochtouristen hervorgehoben werden, die sich deutlich in den Prozentangaben dokumentiert.

Ähnlich liegen die Verhältnisse bei den jugendlichen Bergsteigerinnen. Hier verhält sich die von *Kisskalt* angegebene Gesamtzahl der weib-

lichen Bergsteiger zu der von mir errechneten wie 3,5 : 1. Der Quotient verringert sich bei gesonderter Betrachtung der jugendlichen Altersklassen auf 2,1 : 1. Die Differenz ist hier etwas geringer als bei der männlichen Jugend, jedoch liegt das Verhältnis der Gesamtzahlen wesentlich günstiger als bei den Männern, worauf ich an anderer Stelle noch zurückkomme.

Die Entwicklung im Verhältnis von Hütten- und Hochtouristen ist hier noch auffallender; ich verweise wiederum auf die Prozentzahlen der Tabelle 3.

Hier böte sich nun eine treffliche Gelegenheit, diese Entwicklung und diesen starken Trend der Jugendlichen zu den interessanten, aber gefährlichen Hochtouren mit psychologischen Erwägungen zu kommentieren. Die Hochtouren in diesem Gebiet erfordern ganz zweifellos ein hohes Maß an körperlicher Leistungsfähigkeit, an Mut und Geschicklichkeit. Andererseits können uns Bergwachtmänner und andere routinierte Bergsteiger versichern, daß gerade die jugendlichen Alpinisten oft mit einem erstaunlichen Maß an Leichtsinn, an körperlicher und technischer Unvollkommenheit sich an diese Unternehmungen heranwagen. Ich will es bei diesen objektiven Feststellungen bewenden lassen, da ich im Rahmen dieser rein statistischen Arbeit psychologische Betrachtungen vermeiden will.

Die zu dieser gesonderten Zusammenstellung der jugendlichen Bergsteiger anregende Bemerkung *Kisskalts*: „Ferner könnte es sein, daß die heranwachsende Generation überhaupt unternehmungslustiger ist, ...“ hat eine überraschend positive Bestätigung erhalten.

Die im folgenden erarbeiteten Statistiken und Überlegungen unterscheiden sich vom vorangegangenen Teil dieser Arbeit in sofern wesentlich, als mir bei der Beleuchtung weiterer Probleme keine vergleichbaren Statistiken *Kisskalts* zur Verfügung stehen. Es ist ja auch wohl so, daß die Aspekte, die hier noch betrachtet werden sollen, für die Hygiene im ganzen, wie *Kisskalt* sie vertritt, wenig, für die spezielle Sporthygiene aber einiges bieten.

Die vorgehenden Statistiken samt ihrer Auslegung beschäftigen sich mit der Einstellung der Bevölkerung zum Bergsport und der Anteilnahme an diesem. Wir haben nach Männern und Frauen, nach Hütten- und Hochtouristen, schließlich nach willkürlich festgelegten Altersklassen getrennt die arithmetisch erworbenen Zahlen eingesetzt. Es muß aber die Sporthygiene, besonders im Hinblick auf ihre prophylaktische Aufgabe, interessieren, nach Motiven zu suchen, welche die Bergsteiger zu ihrem Sport bewegen, um diese Beweggründe dann in einem nächsten Schritt dem bisher uninteressierten Bevölkerungsanteil näherbringen zu können. Es interessiert, ob gesellschaftliche, soziale, erzieherische Momente von Bedeutung sind.

Ich will die Untersuchung bei jener Einheit beginnen, die in allen Zweigen der Wissenschaft und der Praxis als „Keimzelle“ das erste Interesse verdient, bei der Familie.

Schon *Kisskalt* erwähnt bei der Betrachtung seiner Tabellen den wahrscheinlichen Einfluß der Ehe auf den Bergsport. (Ein Einfluß in umgekehrter Richtung steht außer Zweifel.) Ich zitiere *Kisskalt*: „Frauen werden also früher unternehmungslustig oder zu Unternehmungen angeregt; später, wohl im Zusammenhang mit der Ehe, nimmt das ab.“

Es kann hier — wie erwähnt — nicht verglichen werden. Doch will ich versuchen, zu eruieren, ob und welchen Einfluß die Ehe auf die Beteiligung am Bergsport für Männer und Frauen hat.

Insgesamt besuchten 175 Ehepaare das Hannoverhaus. Das bedeutet, daß etwa ein Fünftel ($1/5,2$) aller männlichen Besucher in Begleitung ihrer Ehefrauen und knapp die Hälfte ($1/2,3$) aller weiblichen Besucher in Begleitung ihrer Ehemänner die Hütte besucht, bzw. Hochtouren unternommen haben.

Wie sich die einzelnen Altersgruppen an dieser Gesamtzahl beteiligen, zeigt Tabelle 4.

Um beurteilen zu können, ob dieser Anteil der Ehefrauen an der gesamten weiblichen Besucherzahl als hoch oder gering einzuschätzen ist, ist die Kenntnis des prozentualen Anteils der verheirateten Frauen an der gesamten weiblichen Bevölkerung erforderlich.

Aus der Statistik der Bundesrepublik Deutschland errechnet sich ein Anteil der verheirateten Frauen an der weiblichen Gesamtbevölkerung von rund 70 %. Für die Republik Österreich stand keine diesbezügliche Statistik zur Verfügung; doch darf man erwarten, daß in dem soziologisch-wirtschaftlich ähnlich gestellten Österreich sich entsprechende Zahlen ergeben.

Wenn man die 70 % der verheirateten Frauen in der Bevölkerung den 42 % bei den Besucherinnen des Hannoverhauses gegenüberstellt, dann darf man sicher nicht einen negativen Einfluß der Ehe (im Sinne *Kisskalts*) auf den bergsportlichen Unternehmungsgeist der Frauen annehmen, sondern im Gegenteil einen fördernden.

Tabelle 4

Alter	männlich	weiblich
16—20	—	4
21—25	7	8
26—30	12	18
31—40	44	58
41—50	67	59
51—60	34	27
61—70	11	1

Tabelle 4: Männliche und weibliche Besucher — aufgeteilt in Altersgruppen — in Begleitung ihrer Ehegatten.

Bei dem exakt geführten Hüttenbuch gelang auch die Untersuchung, ob Eltern, einzeln oder gemeinsam, ihre Kinder an ihrem Sport teilnehmen ließen.

Insgesamt wurden 96 Kinder von ihren Eltern auf das Hannoverhaus mitgenommen. Davon waren 59 Jungen und 37 Mädchen. Der Jüngste war 7, die Jüngste 9 Jahre alt. Diese Zahlen verteilen sich — natürlich — auf die beiden jüngsten Altersklassen. Wenn mir auch keine weiteren Untersuchungs-, Schätzungs- und Vergleichsmöglichkeiten zur Verfügung stehen, so sind diese Zahlen im Vergleich zu den relativ geringen Gesamtzahlen doch beachtenswert hoch.

Sport, insbesondere der Bergsport ist ein Erlebnis. Daß er zum Familienerlebnis werden kann, weiß jeder Bergsteiger. Diese Tatsache läßt sich auch an dem hohen Anteil der Ehepaare unter den Besuchern und den aufgezeigten Zahlen der von ihren Eltern mitgenommenen Kinder nachweisen.

Wenn man sich dieser meiner Meinung anschließen kann, ergibt sich für die Sporthygiene daraus die Möglichkeit, an der Familie die Hebel für ihre Arbeit anzusetzen und das Familienerlebnis zur Familienaufgabe zu machen. Welche Vorteile böte doch die Autorität der Eltern, das gesunde Wetteifern nach Leistungsfähigkeit innerhalb der Familie und das Hineinwachsen der Kinder in eine vernünftige Körperkultur für den prophylaktisch denkenden Mediziner.

Wenn man bedenkt, daß Prophylaxe in der Praxis hauptsächlich Erziehung ist, bietet die Familie einen dankbaren Ausgangspunkt für die Erfüllung der Ideen wissenschaftlich-prophylaktischer Erkenntnisse.

Erziehung und geschickte Aufklärung sind praktische Aufgaben der Sporthygiene.

Die Rubrik „Wohnort“ im Hüttenbuch am Hannoverhaus fordert zu einer weiteren Untersuchung heraus. Die Gegenüberstellung der Hüttenbesucher aus größeren Städten (von über 50 000 Einwohnern) und Besuchern, die aus kleineren Städten, Marktflecken und Dörfern kommen, zeigt folgendes Ergebnis: Von den insgesamt 896 männlichen Touristen kommen 504 aus einer größeren Stadt; das sind 56 % der Gesamtzahl. Von den weiblichen Besuchern, die Gesamtzahl beträgt 417, kommen 247 aus einer größeren Stadt; das sind 59 % aller Besucherinnen.

Daß bei Männern und Frauen über die Hälfte der Touristen in größeren Städten wohnen, kann man mit diversen soziologischen Argumenten interpretieren. Zweifellos ist es auch ein Verdienst der Aufklärung, die sich eben noch hauptsächlich auf die Städte konzentriert, bzw. bei der allgemein empfänglicheren und fortschrittlich gesinnten Stadtbevölkerung ein stärkeres Echo findet.

Zur Untersuchung von Faktoren, welche für die Beteiligung der Bevölkerung am Bergsport von Interesse sein können, standen mir noch zwei Möglichkeiten offen.

Einmal wollte ich prüfen, ob der Beruf und damit die soziale und gesellschaftliche Stellung einen Einfluß erkennen läßt. Die Rubrik „Beruf“ war allerdings nicht vollständig geführt. Nur bei einem Drittel der eingetragenen Besucher war der Beruf vermerkt. Wenn man jedoch berücksichtigt, daß ja von den 175 Ehefrauen und von den jüngsten Besuchern keine Eintragung zu erwarten ist, verringert sich das Defizit der Berufsangaben auf etwa die Hälfte.

Tabelle 5 zeigt die Verteilung der Besucher auf verschiedene Berufsgruppen, die nach sozialen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zusammengestellt wurden.

Die große Zahl der Schüler und Studenten verwundert nach den Ergebnissen im ersten Teil dieser Arbeit nicht. Zudem ist es von jeher die unternehmungsgierige und relativ verantwortungsfreie Jugend gewesen, die auf Gebieten, welche hohe körperliche Leistung, Mut und Entschlossenheit fordern, eine führende Rolle spielte. Für die Verteilung der Touristen in den übrigen Berufsgruppen, für den erstaunlich geringen Anteil der handwerklichen und kaufmännischen Berufe eine Begründung zu finden, ist schwer. Sicher spielen hier wirtschaftliche Momente neben dem gesellschaftlichen und Bildungsniveau eine maßgebliche Rolle.

Tabelle 5

Schüler und Studenten	Akademiker	Handwerker und kaufm. Berufe	Beamte und Angestellte
147	139	39	115

Tabelle 5: Verteilung der Besucher auf einzelne Berufsgruppen.

Eine letzte Untersuchungsmöglichkeit war mir noch mit der Frage nach der Vereinszugehörigkeit gegeben, die auf jeder Hütte, welche Eigentum eines alpinen Vereins ist, gestellt wird.

Tabelle 6

Alter	männlich	weiblich
bis 16	50 = 73,5 %	20 = 66,6 %
16—20	77 = 59,2 %	26 = 65,0 %
21—25	97 = 74,6 %	29 = 60,4 %
26—30	61 = 55,4 %	35 = 63,6 %
31—40	89 = 63,5 %	65 = 60,7 %
41—50	124 = 67,0 %	56 = 59,0 %
51—60	61 = 59,2 %	25 = 58,1 %
61—70	21 = 75,0 %	

Tabelle 6: Zugehörigkeit der Besucher des Hannoverhauses zu alpinen Vereinen und prozentualer Vergleich mit der Gesamtbesucherzahl der jeweiligen Altersklasse.

In Tabelle 6 sind die Mitglieder alpiner Vereine erfaßt und in Prozenten ist angegeben, welchen Anteil der Gesamtbesucherzahl in der jeweiligen Altersgruppe sie vertreten.

Erwartungsgemäß haben die Mitglieder des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins und gleichwertiger alpiner Vereine einen bedeutenden Anteil an der Gesamtzahl der Bergsteiger. Diese Vereine, deren Gründungsidee eine reine Interessengemeinschaft war, haben schon bald ihre aufklärende und erzieherische Aufgabe erkannt; deshalb soll diesem Komplex in der vorliegenden Arbeit ein Ehrenplatz gewidmet sein. Die alpinen Vereine vertraten die sporthygienische Idee schon zu einer Zeit, als es noch keine eigenständige Sportmedizin gab. Sie sahen, das ist vor allem erwähnenswert, ihre Aufgabe nicht allein darin, einer großen Bevölkerung die Schönheit der Bergwelt und das Erlebnis der körperlichen und charakterlichen Leistung näherzubringen, sondern auch in der Erziehung zu einem körperlichen und technischen Können, das den Genuß ohne Gefahr für sich und andere erlaubt. Vor allem die Jugend wird in diesem Sinne zur rechten Einschätzung der Gefahren und der eigenen Kraft erzogen. Damit werden diese Organisationen zu Trägern und Realisatoren sporthygienischer Forderungen.

Schlußbetrachtung

Berufsangabe, Wohnort und Alpenvereinszugehörigkeit waren die drei Spalten im Hüttenbuch, die ich unter dem Aspekt auszählte, hier vielleicht Faktoren zu finden, die fördernd auf die Beteiligung der Bevölkerung am Bergsport wirken können. Man kann vom Beruf auf die gesellschaftliche und soziale Stellung schließen; die Großstadt ist infolge der Zentralisation aufklärerischer Einrichtungen, durch ihre vermehrte gesundheitspolitische Aktivität dazu berufen, hygienische Forderungen an ein aufnahmeberechtigtes Publikum zu stellen; der Alpenverein schließlich erfüllt eine pädagogische Aufgabe von großem Wert. Er betreut vor allem die jugendlichen Bergsteiger und festigt damit ohne Rücksicht auf soziale oder gesellschaftliche Stellung den Grundstock der bergsteigenden Bevölkerung.

Die Untersuchung dieser drei Begriffe, „Wohnort“, „Beruf“, „Alpenvereinszugehörigkeit“ und der mit ihnen verbundenen aufklärenden und pädagogischen Eigenschaften zeigt, daß diesen bei der Führung der Bevölkerung zum Berg ein Verdienst zukommt. Zugleich weisen sie die prophylaktische Medizin auf die Basen hin, wo eine vermehrte Propaganda ihren Ausgangspunkt haben muß.

Daß die Bewegung zum Bergsport intensiv propagiert werden muß, zeigen uns mit rauher Deutlichkeit die Gesamtbesucherzahlen der ersten beiden Tabellen in ihrem Vergleich zu den von *Kisskalt* veröffentlichten Zahlen. Dieser Rückgang ist, selbst wenn wir ihn mit den langen Nachwehen des letzten Krieges erklären wollen, alarmierend. Abgesehen von

den ethischen und ästhetischen Werten, die das Bergsteigen bietet, ist der Bergsport in medizinischer Sicht gewiß eine der geeignetsten körperlichen Betätigungen zum gleichmäßigen, nicht forcierten Training und zur Kräftigung der allgemeinen Widerstandskraft unseres Organismus.

Auffallend ist bei einem Vergleich der Kurven A und B die Überhandnahme der weiblichen Hochtouristen, die in den drei jüngsten Altersklassen die Hüttentouristinnen übertreffen. Dieser Aufschwung ist erfreulich. Die Frau war so lange ausgeschlossen von den Sports, die körperlichen Einsatz, Ausdauer und Entschlossenheit fordern, daß wir es als ein großes Positivum aus den Fortschritten unserer Zeit herausgreifen müssen, daß auch hier die Frau als gleichwertige Kameradin bestehen kann.

Der vergleichsweise hohe Anteil der Jugendlichen an der Gesamtzahl und die Entwicklung vom Hüttentouristen zum Hochtouristen darf auch mit einer Einschränkung als Fortschritt gewertet und als ein Argument zur Verteidigung der „Jugend von Heute“ herangezogen werden. Die Einschränkung aber zielt auf jene, die ohne genügende technische, körperliche und charakterliche Schulung sich an schwierige Touren wagen, sich selbst und ihre Helfer gefährden und damit der Verbreitung und Anerkennung bergsteigerischer Ideale großen Abbruch tun. Eine mäßigende und erzieherische Komponente muß also bei jeder Aufklärung und Hinführung zum Bergsport gefordert werden.

Diese ist natürlicherweise am besten innerhalb der Familie möglich. Dadurch kommt den bearbeiteten Punkten über die gemeinsame bergsportliche Betätigung von Ehegatten und die Führung der Kinder durch ihre Eltern zum Bergsport eine besondere Bedeutung zu. Ein bemerkenswertes Ergebnis ist der prozentual hohe Anteil an Ehefrauen. Diese Entwicklung der Frau, die Heim und Kinder bewacht, während der Mann seinem Sport nachgeht, zur Ehefrau als Begleiterin und Kameradin, die mit den Kindern die Erholung und den Sport des Mannes teilt, ist ein erfreuliches Ergebnis dieser Aufstellungen.

Es wäre nicht uninteressant, wenn das Hannoverhaus am Ankogel für die Sporthygiene zu einem Gradmesser für die Entwicklung der Beteiligung des deutschen und österreichischen Volkes am Bergsport werden könnte. Leider mußte ich feststellen, daß mit dem Ende der polizeilichen Meldepflicht in Österreich im Jahre 1956 (bis dahin hatte der Hüttenwirt selbst anhand des Reisepasses die Eintragung seiner Besucher zu erledigen) die Aufzeichnungen im Hüttenbuch sehr unvollständig sind. Das für diese Art der Untersuchung so wichtige Geburtsdatum wird, namentlich von den weiblichen Besuchern, nicht immer angegeben. Ich hoffe, daß sich dies und anderes wieder zum Guten wendet und möchte gern den Satz, der mir aus *Kisskalts* Arbeit zum Ansporn für diese Statistik geworden war, weitergeben: „Ferner könnte es sein, daß die heranwachsende Generation überhaupt unternehmungsfreudiger ist und bleiben wird, als der Durchschnitt der jetzt lebenden Altersklassen und vielleicht

wird, wenn in dreißig Jahren eine neue Zählung vorgenommen wird, der Unterschied zwischen den 20- und 50jährigen nicht mehr so groß sein wie er jetzt ist.“

Zusammenfassung

Es wurden die Besucher des Hannoverhauses am Ankogel aus den vorliegenden Hüttenbüchern in einer Statistik zusammengestellt und mit den Ergebnissen einer Zählung verglichen, die Herr Geheimrat Prof. Dr. K. Kisskalt im Jahre 1933 über die Besucher der selben Hütte angestellt hatte.

Beide Zählungen erfaßten die Besucher aus einem Zeitraum von zwei Jahren (28. 8. 53—15. 9. 55 bzw. 28. 8. 30—15. 9. 32).

Einer Gesamtbesucherzahl von 1313 steht Kisskalts Vergleichszahl 4397 gegenüber (siehe Tab. 1 a und 1 b).

Außerdem ergaben sich in den Aufteilungen nach Geschlechtern, Altersgruppen, Hütten- und Hochtouristen bemerkenswerte Veränderungen.

Die Gesamtzahl der männlichen Touristen erniedrigte sich auf etwa ein Drittel der von Kisskalt gezeigten Summe (von 3018 auf 896), die der weiblichen Touristen ebenfalls auf etwa ein Drittel (von 1379 auf 417).

Während in Kisskalts Darstellungen stets die Hüttentouristen den größeren Teil der Gesamtzahl stellen, werden nach der eigenen Zählung diese in den jüngeren Jahrgängen — bei Männern und Frauen bis zum dreißigsten Altersjahr — von den Hochtouristen an Zahl übertroffen (siehe Kurve A und B).

Ein gesonderter Vergleich der beiden jüngsten Altersgruppen (bis 16, 16—20) ergab eine stärkere Beteiligung der Jugend im Vergleich zu den erwachsenen Altersklassen. Zudem wurden hier bei den Knaben und Mädchen bis 16 Jahre die Vergleichszahlen Kisskalts in der Gruppe der Hochtouristen sogar absolut übertroffen. Es stehen der Kisskaltschen Zahl von 396 männlichen jugendlichen Touristen 199 der eigenen Zählung gegenüber, das ist ein Quotient von 1,98 : 1; die Verhältniszahl der gesamten männlichen Besucher ist 3,5 : 1. Bei den weiblichen Touristen dieser beiden Altersklassen finden wir bei Kisskalt 147, in der eigenen Aufstellung 69; dies entspricht einem Verhältnis von 2,1 : 1; dagegen die Verhältniszahl der gesamten weiblichen Besucher 3,3 : 1 (siehe Tab. 3).

Ein Versuch, eventuelle Motive, die die Beteiligung am Bergsport beeinflussen, statistisch auszuwerten, brachte folgende Ergebnisse:

Unter den 1313 Besuchern waren 175 Ehepaare. Dies besagt, daß etwa ein Fünftel aller männlichen (1 : 5,2) und knapp die Hälfte der weiblichen (1 : 2,3) Besucher in Begleitung ihrer Ehegatten waren (siehe Tab. 4).

Es waren 96 Kinder in Begleitung ihrer Eltern als Hüttenbesucher eingetragen, der jüngste war 7, die jüngste 9 Jahre alt.

Eine weitere Zusammenstellung ergab, daß 504 aller Männer und 247 aller Frauen in einer größeren Stadt wohnhaft sind. Es kommen also 56 % der männlichen und 59 % der weiblichen Touristen aus einer großstädtischen Heimat.

Die Besucher wurden auch auf ihre Zugehörigkeit zu bestimmten Berufsgruppen untersucht. Die nicht ganz vollständigen Angaben zeigen ein Überwiegen der akademischen Berufe (139) sowie der Schüler und Studenten (147), während mittlere und untere Beamte und Angestellte weniger stark vertreten sind (115) und Vertreter handwerklicher und kaufmännischer Berufe fast fehlen (siehe Tab. 5).

Eine letzte Untersuchung beschäftigte sich mit der Zugehörigkeit der Besucher zu alpinen Vereinen. Sie ergab, daß in allen Altersklassen mehr als die Hälfte der Besucher, sowohl bei Männern wie bei Frauen, Mitglieder eines alpinen Vereines sind (siehe Tab. 6).

Summary

The data of visitors of the alpine hut which belongs to the Alpine Club and which is situated 2.719 meters above the sea level have been treated statistically. This analysis is compared to an other one which has been performed 23 years ago by Geheimrat Prof. Dr. Karl Kisskalt. Remarkable changes in the distribution of the visitors have been found; the data are given in tables and curves.

Résumé

On a établi une statistique concernant les visiteurs d'un chalet du Club Alpin et on l'a comparée avec les résultats d'un recensement fait par le professeur Dr. K. Kisskalt des visiteurs du même chalet il y a 23 ans. On a constaté des différences notables en ce qui concerne la répartition des visiteurs d'après différents points de vue, différences que l'auteur a représentées dans des tableaux et des courbes. On prend position par rapport à différentes suppositions concernant ces différences.

Schrifttum

Kisskalt, K., Arch. Hyg. 109, 1933 — Hüttenbuch des Hannoverhauses am Ankogel der Sektion Hannover im Deutschen Alpenverein — Statistik der Bundesrepublik Deutschland, Band 35 — Statistisches Handbuch für die Republik Österreich, VI. Jahrgang, 1955

Lebenslauf

Am 19. März 1935 wurde ich in Rosenheim als zweites Kind des prakt. Arztes Dr. med. Martin Bauer und seiner Gattin Emmy geboren. - Vier Jahre besuchte ich die Rosenheimer Volksschule und zog im Dezember 1945 auf das dortige humanistische Gymnasium, das ich nach achtjähriger Studienzeit absolvierte. Im Wintersemester 1953/54 immatrikulierte ich an der medizinischen Fakultät der Universität München. Dort absolvierte ich die vorklinischen Semester und die ärztliche Vorprüfung. Die klinischen Semester verbrachte ich an den Hochschulen München, Freiburg und Göttingen. In München legte ich die ärztliche Prüfung ab.

